

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①① N° de publication :
(A n'utiliser que pour
le classement et les
commandes de reproduction.)

2.082.168

②① N° d'enregistrement national :
(A utiliser pour les paiements d'annuités,
les demandes de copies officielles et toutes
autres correspondances avec l'I.N.P.I.)

70.07912

①⑤ BREVET D'INVENTION

PREMIÈRE ET UNIQUE
PUBLICATION

②② Date de dépôt..... 5 mars 1970, à 15 h 53 mn.
Date de la décision de délivrance..... 15 novembre 1971.
Publication de la délivrance..... B.O.P.I. - «Listes» n. 49 du 10-12-1971.

⑤① Classification internationale (Int. Cl.).. C 07 d 51/00.

⑦① Déposant : ARIES Robert, 69, rue de la Faisanderie, Paris (16).

⑦③ Titulaire : *Idem* ⑦①

⑦④ Mandataire :

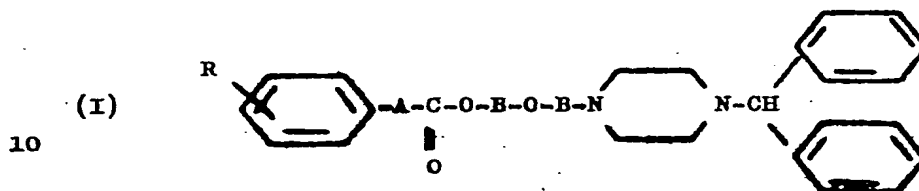
⑤④ Dérivés phénylalcanoïques de la pipérazine.

⑦② Invention de : Aries Robert.

③③ ③② ③① Priorité conventionnelle :

La présente invention vise des nouveaux esters formés entre un alcool benzhydrylpiperazinoalcoxyalcoylique et un acide phénylalcaneïque.

Ces composés sont définis par la formule générale I ci-après :



A représente une liaison directe ou un groupe hydrocarboné divalent saturé ou éthylénique en chaîne droite ou ramifiée contenant un à six atomes de carbone.

B représente un groupe hydrocarboné divalent saturé en chaîne droite ou ramifiée contenant un à cinq atomes de carbone.

R représente une ou plusieurs substitutions facultatives choisies parmi les suivantes : un ou des restes alcoyle, alcényle, cycloalcoyle, aryle, aralcoyle et/ou aralcényle et/ou un ou des halogènes et/ou un ou des groupes hydroxy, alcanoyloxy, cyano, nitro, alcoyloxy, aryloxy, aralcoyloxy, alcoylthio, arylthio, aralcoylthio, aryloxyméthyle, arylthiométhyle et/ou trifluorométhyle, les restes cycloalcoyle, aryle, aralcoyle et aralcényle pouvant eux-même porter un ou des restes alcoyle, halogènes et/ou groupes cyano, nitro, alcoyloxy, alcoylthio ou trifluorométhyle.

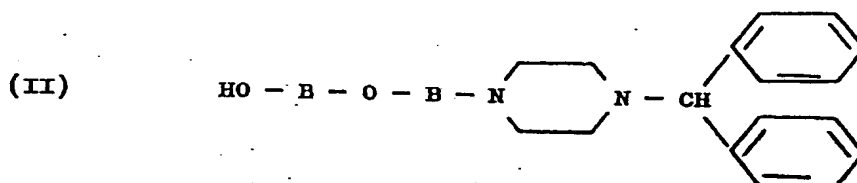
A représente une liaison directe ou un groupe hydrocarboné divalent saturé ou éthylénique en chaîne droite ou ramifiée.

Sont également visés par l'invention les sels formés entre les composés définis par la formule X et les acides organiques ou minéraux.

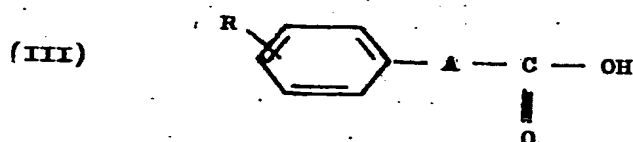
Les composés de l'invention et leurs sels possèdent des propriétés pharmacologiques très intéressantes ; ils présentent, notamment, des activités analgésiques, antipyrétiques, sympathomimétiques, antiinflammatoires, antirhumatismales, antisérotoniques et antihistaminiques.

L'invention vise les composés susdéfinis et leurs sels comme produits industriels nouveaux ; elle ne vise pas l'emploi thérapeutique de ceux-ci.

L'invention vise aussi la fabrication des composés tels qu'ils ont été précédemment définis ; les procédés préconisés par l'invention utilisent pour points de départ un benzhydryl-pipérazinoalcoxyalcanol défini par la formule II ci-après :



dans laquelle B est tel qu'il a déjà été dit, et un acide défini par la formule III ci-après ou l'anhydride ou un halogénure d'acide correspondant :



Dans cette formule A et R sont comme il a déjà été dit.

Les procédés de fabrication visés par l'invention sont tous ceux connus comme procédés généraux d'estérification lorsqu'ils sont appliqués pour la préparation des composés de l'invention.

Par exemple, suivant un procédé préconisé par l'invention, on fait réagir, le benzhydrylpipérazinoalcoxyalcanol défini par la formule II sur un acide, tel qu'il est défini par la formule III, en déplaçant l'eau de la réaction soit par entraînement azéotropique en présence ou non d'un catalyseur d'estérification, soit par l'action d'un agent deshydratant tel qu'un halogénure d'acide minéral.

Suivant un procédé préféré, on fait réagir le composé défini par la formule II sur un halogénure de l'acide à estérifier tel qu'il est défini par la formule III, l'acide halohydrigue formé dans la réaction étant éliminé comme gaz volatil ou étant fixé par une base minérale telle qu'un hydroxyde ou carbonate alcalin ou par une base organique telle qu'une amine tertiaire ou un hétérocycle azoté tertiaire. Quelques exemples de préparation sont donnés ci-après ; ces exemples sont purement illustratifs et ne limitent en rien l'invention.

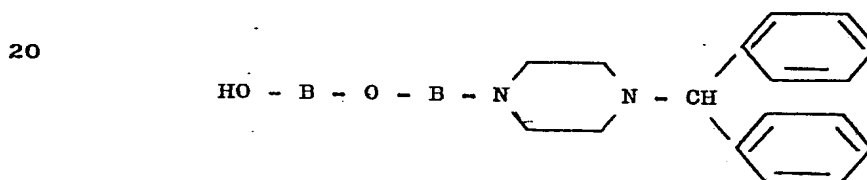
Exemple 1

(Isobutyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

Dans 4 litres de benzène sec, on introduit 340 grammes (1 mole) de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthanol et 101 grammes (1 mole) de triéthylamine, on agite jusqu'à dissolution puis introduit doucement et en agitant, 225 grammes (1 mole) de chlorure d'(isobutyl-4 phényl)-2 propionyle ; après addition, on porte au reflux pendant 30 minutes puis refroidit et élimine le chlorhydrate de triéthylamine par filtration ; le filtrat est évaporé sous pression réduite et le résidu est lavé au pentane puis séché dans un courant d'air sec.

Exemple 2

En opérant comme dans l'exemple 1 et en remplaçant le \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthanol par un autre dérivé de la benzhydrylpipérazine défini par la formule générale suivante :



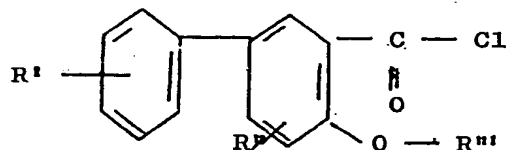
on peut, notamment, obtenir les composés figurant dans le tableau ci-dessous :

Composé utilisé		Composé obtenu
-B-O-B-		
30	$-(CH_2)_3-O-(CH_2)_3-$	(Isobutyl-4 phènyl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-3 propoxy \rceil -3 propyle
	$-(CH_2)_4-O-(CH_2)_4-$	(Isobutyl-4 phènyl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-4 butoxy \rceil -4 butyle
35	$-CH_2-CH(CH_3)-O-CH(CH_3)-CH_2-$	(Isobutyl-4 phènyl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-1 isopropoxy \rceil -2 propyle

-CH(CH ₃)-CH ₂ -O-CH ₂ -CH(CH ₃)-	(Isobutyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 propoxy]
	-1 isopropyle
-CH ₂ -CH(C ₂ H ₅)-O-CH	(isobutyl-4 phényl)-2 propionate de
5 (CH ₃)-CH ₂ -	[(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-1 butyl-2 oxy]-2 butyle

Exemple 3

En opérant comme dans l'exemple 1 et en remplaçant le
10 chlorure d'(isobutyl-4 phényl)-2 propionyle par un chlorure
défini par la formule générale suivante :



c'est-à-dire dans lequel A est une liaison directe, on peut,
notamment, obtenir les composés figurant dans le tableau
ci-dessous.

20

Chlorure d'acide utilisé			Composé obtenu
R¹	R²	R³	
H	H	H	hydroxy-2 phényl-5 benzoate de 25 [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
Fluoro-3	H	H	hydroxy-2 (fluoro-3 phényl)-5 benzoate de [(benzhydryl-1 pipé- razinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
30 Chloro-3 fluoro-4	H	H	hydroxy-2 (chloro-3 fluoro-4 phényl)-5 benzoate de [(benzhy- dryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
35 Chloro-2 fluoro-4	H	H	hydroxy-2 (chloro-2 fluoro-4 phényl)-5 benzoate de [(benzhy- dryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle

40

.../...

COPY

70 07912

5

2082168

	Fluoro-4 méthyl-3	H	H	hydroxy-2 (fluoro-4 méthyl-3 phényl)-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
5	difluoro- 2,4	H	H	hydroxy-2 (difluoro-2,4 phényl)-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
	Penta- fluoro	H	H	hydroxy-2 (pentafluorophényl)-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
10	Fluoro-4 méthoxy-3	H	H	hydroxy-2 (fluoro-4 méthoxy-3 phényl)-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
15	H	H	Méthyle	méthoxy-2 phényl-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
	H	H	Ethyle	Ethoxy-2 phényl-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
20	H	Méthyl-3	H	hydroxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzo- ate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
	H	Méthyl-3	Acétyl	acétoxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzo- ate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
25	H	Méthyl-3	Méthyl	méthoxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
30	H	Méthyl-3	Ethyl	éthoxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
	H	Ethyl-3	H	hydroxy éthyl-3 phényl-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle
35	Fluoro-4	H	Méthyl	méthoxy-2 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de $\left[\text{(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)}-2 \text{ éthoxy} \right]-2$ éthyle

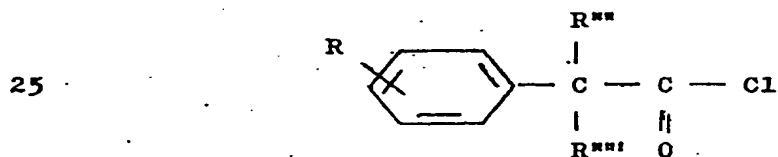
40

COPY

	Fluoro-4	H	Ethyl	éthoxy-2 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
5	Fluoro-4	H	Acétyl	acétoxy-2 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
	Fluoro-4	Méthyl-3	H	hydroxy-2 méthyl-3 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
10	Fluoro-4	Méthyl-3	Acétyl	acétoxy-2 méthyl-3 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
15	H	H	Acétyl	acétoxy-2-phényl-5-benzoate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

Exemple 4

- 20 En opérant comme dans l'exemple 1 et en remplaçant le chlorure d'(isobutyl-4 phényl)-2 propionyle par un chlorure défini par la formule générale suivante :



- c'est-à-dire dans lequel A est un groupe R'-C-R'', on peut, notamment, obtenir les composés figurant dans le tableau ci-dessous.
- 30

chlorure d'acide utilisé			Composé obtenu
R	R ^{II}	R ^{III}	
35 Isobutyl-4	H	H	(isobutyl-4 phényl)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
Cyclohexyl-4	H	H	(cyclohexyl-4 phényl)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
40			

Phènyl-4	H	H	(Biphènyl-4)acétate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
(chloro-4 phènyl)-4	H	H	(chloro-4' biphènyl-4)acétate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
5 (méthylthio-4 phènyl)-4	H	H	(méthylthio-4' biphènyl-4)acétate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
(fluoro-4 phènyl)-4	H	H	(fluoro-4' biphènyl-4)acétate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
10 (trifluoro-méthyl-4 phènyl)-4	H	H	(trifluoro-4' biphènyl-4)acétate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
15 cyclohexyl-4 chloro-3	H	H	(cyclohexyl-4 chloro-3 phènyl)acétate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
Butyl-4	H	Méthyl	(n-butyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
20 Isopropyl-4	H	Méthyl	(isopropyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
Propyl-4	H	Méthyl	(n-propyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
25 Teramyl-4	H	Méthyl	(téramyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
30 Ethyl-4	H	Méthyl	(éthyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
Méthyl-4	H	Méthyl	p-tolyl-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
35 Diéthyl-3,4	H	Méthyl	(diéthyl-3,4 phènyl)-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
Dipropyl-3,4	H	Méthyl	(dipropyl-3,4 phènyl)-2 propionate de \angle (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy)-2 éthyle
40			

	Dibutyl-3,4	H	Méthyl	(dibutyl-3,4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
5	Méthyl-3 propyl-4	H	Méthyl	(méthyl-3 propyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
	Méthyl-3 butyl-4	H	Méthyl	(méthyl-3 butyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
10	Diméthyl-3,5	H	Méthyl	(diméthyl-3,5 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
15	Diéthyl-3,5	H	Méthyl	(diéthyl-3,5 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
	Diméthyl-2,4	H	Méthyl	(diméthyl-2,4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
20	Sec-butyl-4	H	Méthyl	(secbutyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
	Terbutyl-4	H	Méthyl	(terbutyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
25	Ethyl-1 propyl-4	H	Méthyl	(éthyl-1 propyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
30	(diméthyl-1,2 propyl)-4	H	Méthyl	[(diméthyl-1,2 propyl)-4 phényl]-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipéra- zinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
	(méthyl-2 butyl)-4	H	Méthyl	[(méthyl-2 butyl)-4 phényl]-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipéra- zinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
35	Méthyl-3 isopropyl-4	H	Méthyl	(méthyl-3 isopropyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipéra- zinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle
40	Méthyl-2 propyl-4	H	Méthyl	(méthyl-2 propyl-4 phényl)-2 propionate de [(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy]-2 éthyle

	Ethyl-4 méthyl-2	H	Méthyl (éthyl-4-méthyl-2 phényl)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
5	Ethyl-2 méthyl-4	H	Méthyl (éthyl-2 méthyl-4 phényl)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
	Méthyl-4 éthyl-2	H	Méthyl (butyl-4 éthyl-2 phényl)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
10	Triméthyl-3,4, 5	H	Méthyl (triméthyl-3,4,5 phényl)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
	Triméthyl-2,4, 6	H	Méthyl (triméthyl-2,4,6 phényl)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
15	Cyclohexyl-4	H	Méthyl (cyclohexyl-4 phényl)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
20	Phényl-4	H	Méthyl (biphényl-4)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
	(chloro-4 phényl)-4	H	Méthyl (chloro-4: biphényl-4)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
25	(fluoro-4 phényl)-4	H	Méthyl (fluoro-4: biphényl-4)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
30	(trifluoro- méthyl-4 phényl)-4	H	Méthyl (trifluorométhyl-4: phényl-4)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
	Cyclohexyl-4	H	Méthyl (cyclohexyl-4 chloro-3 phényl)-2 propionate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
35	Isobutyl-4	H	Ethyl (isobutyl-4 phényl)-2 butyrate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle
	Terbutyl-4	H	Ethyl (terbutyl-4 phényl)-2 butyrate de \square (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \square -2 éthyle

	Phènyl-4	H	Ethyl	(biphènyl-4)-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
5	Isobutyl-4	Méthyl	Méthyl	(isobutyl-4 phènyl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
	Terbutyl-4	Méthyl	Méthyl	(terbutyl-4 phènyl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
10	Secbutyl-4	Méthyl	Méthyl	(secbutyl-4 phènyl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
	Isopropyl-4	Méthyl	Méthyl	(isopropyl-4 phènyl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
15	Téramyl-4	Méthyl	Méthyl	(téramyl-4 phènyl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
	Isobutyl-4	Méthyl	Ethyl	(isobutyl-4 phènyl)-2 méthyl-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
20	Terbutyl-4	Méthyl	Ethyl	(terbutyl-4 phènyl)-2 méthyl-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
25	Phènyl-4	Ethyl	Ethyl	(biphènyl-4)-2 éthyl-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
	Phènyl-4	=CH ₂		(biphènyl-4)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
30	(chloro-4 phènyl)-4	=CH ₂		(chloro-4' biphènyl-4)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
	cyclohexyl-4	=CH ₂		(cyclohexyl-4 phènyl)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
35	Méthyl-2 phènyl-4	=CH ₂		(méthyl-2 biphènyl-4)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
40				

70 07912

11

2082168

Chloro-2
phényl-4

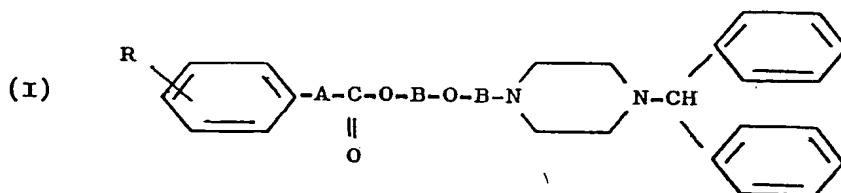
=CH₂

(chloro-2 biphényl-4)-2 acrylate
de \int (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2
éthoxy \int -2 éthyle

COPY

REVENDICATIONS

1°. Nouveaux produits industriels constitués par les composés définis par la formule générale I suivante :



dans laquelle A représente une liaison directe ou un groupe hydrocarboné divalent saturé ou éthylénique en chaîne droite ou ramifiée contenant un à six atomes de carbone.

B représente un groupe hydrocarboné divalent saturé en chaîne

15 droite ou ramifiée contenant un à cinq atomes de carbone.

R représente une ou plusieurs substitutions facultatives choisies parmi les suivantes : un ou des restes alcoyle, alcényle, cycloalcoyle, aryle, aralcoyle et /ou aralcényle et/ou un ou des halogènes et/ou un ou des groupes hydroxy, alcanoyloxy, cyano, nitro, alcoyloxy, aryloxy, aralcoyloxy, alcoylthio, arylthio, aralcoylthio, aryloxyméthyle, arylthiométhyle et/ou trifluorométhyle, les restes cycloalcoyle, aryle, aralcoyle et aralcényle pouvant eux-même porter un ou des restes alcoyle, halogènes et/ou un ou des groupes cyano, nitro, alcoyloxy, alcoylthio ou trifluorométhyle.

A représente une liaison directe ou un groupe hydrocarboné divalent saturé ou éthylénique en chaîne droite ou ramifiée.

2°. Nouveaux produits industriels conformes à la première revendication et constitués par les composés suivants :

- 30 (Isobutyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)
-3 propoxy \rceil -3 propyle
(Isobutyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)
-4 butoxy \rceil -4 butyle
(Isobutyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)
35 -1 isopropoxy \rceil -2 propyle
(Isobutyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)
-2 propoxy \rceil -1 isopropyle
(Isobutyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)
-1 butyl-2 oxy \rceil -2 butyle.

40 3°. Nouveaux produits industriels conformes à la première

revendication et constitués par les composés suivants :

- hydroxy-2 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- hydroxy-2 (fluoro-3 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- 5 hydroxy-2 (chloro-3 fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- hydroxy-2 (chloro-2 fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- 10 hydroxy-2 (fluoro-4 méthyl-3 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- hydroxy-2 (difluoro-2,4 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- hydroxy-2 (pentafluorophényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- 15 hydroxy-2 (fluoro-4 méthoxy-3 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- méthoxy-2 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- 20 Ethoxy-2 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- hydroxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- acétoxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- 25 méthoxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- éthoxy-2 méthyl-3 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- 30 hydroxy éthyl-3 phényl-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- méthoxy-2 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- Ethoxy-2 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- 35 acétoxy-2 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle
- hydroxy-2 méthyl-3 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \angle -2 éthyle

acétoxy-2 méthyl-3 (fluoro-4 phényl)-5 benzoate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

acétoxy-2 phényl-5 benzoate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle.

- 5 4°. Nouveaux produits industriels conformes à la première revendication et constitués par les composés suivants :

(isobutyl-4 phényl)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle.

(cyclohexyl-4 phényl)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

10 (Biphényl-4)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

(chloro-4' biphényl-4)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

15 (méthylthio-4' biphényl-4)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

(fluoro-4' biphényl-4)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

20 (trifluoro-4' biphényl-4)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

(cyclohexyl-4 chloro-3 phényl)acétate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle.

- 5°. Nouveaux produits industriels conformes à la première revendication et constitués par les composés suivants :

25 (n-butyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

(isopropyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

30 (n-propyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

(téramyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

(éthyl-4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

35 p-tolyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

(diéthyl-3,4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

40 (dipropyl-3,4 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle

- (dibutyl-3,4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(méthyl-3 propyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 5 (méthyl-3 butyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(diméthyl-3,5 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 10 (diéthyl-3,5 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(diméthyl-2,4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(secbutyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 15 (terbutyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(éthyl-1 propyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
 \angle -(diméthyl-1,2 propyl)-4 phènyl-7-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 20 \angle -(méthyl-2 butyl)-4 phènyl-7-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(méthyl-3 isopropyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 25 (méthyl-2 propyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(éthyl-4 méthyl-2 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(éthyl-2 méthyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 30 (butyl-4 éthyl-2 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(triméthyl-3,4,5 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 35 (triméthyl-2,4,6 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(cyclohexyl-4 phènyl)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
(biphènyl-4)-2 propionate de \angle -(benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy-7-2 éthyle
- 40

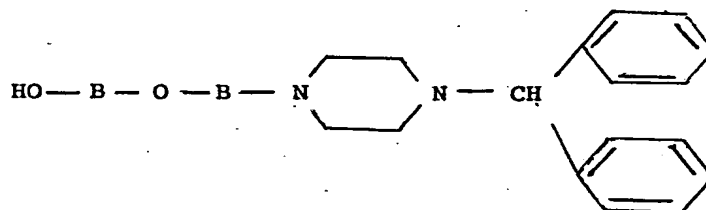
- (chloro-4' biphényl-4)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(fluoro-4' biphényl-4)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
- 5 (trifluorométhyl-4' phényl-4)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(cyclohexyl-4 chloro-3 phényl)-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(isobutyl-4 phényl)-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
- 10 (terbutyl-4 phényl)-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(biphényl-4)-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
- 15 6 (isobutyl-4 phényl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(terbutyl-4 phényl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(secbutyl-4 phényl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
- 20 (isopropyl-4 phényl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(téramyl-4 phényl)-2 méthyl-2 propionate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
- 25 (isobutyl-4 phényl)-2 méthyl-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(terbutyl-4 phényl)-2 méthyl-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(biphényl-4)-2 éthyl-2 butyrate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
- 30 7 (biphényl-4)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(chloro-4' biphényl-4)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
- 35 (cyclohexyl-4 phényl)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(méthyl-2 biphényl-4)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle
(chloro-2 biphényl-4)-2 acrylate de \lceil (benzhydryl-1 pipérazinyl-4)-2 éthoxy \rceil -2 éthyle.
- 40

8° Nouveaux produits industriels conformes à l'une quelconque des revendications 1 à 7, constitués par les sels d'addition des composés dits dans les revendications 1 à 7 avec les acides organiques ou minéraux.

- 5 9° Procédé de fabrication de l'un quelconque des produits revendiqués dans les revendications 1 à 8, consistant dans l'action d'un alcool défini par la formule II suivante :

10

(II)

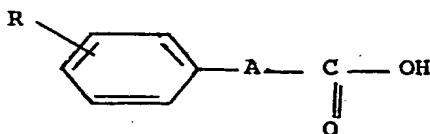


15

dans laquelle B est comme il est dit dans la première revendication, sur un acide, ou son anhydride ou halogénure, défini par la formule générale III. suivante :

20

(III)



25

dans laquelle A et R sont comme il est dit dans la première revendication.

10° Procédé conforme à la revendication 9 utilisant l'anhydride ou le chlorure d'un acide défini par la formule III en présence d'un accepteur d'acide tel qu'une base minérale ou organique.

30